

тям. Ответственно относясь к своей управленческой деятельности, руководитель обязан постоянно повышать свою общую, профессиональную и психологическую культуру, которые способствуют созданию в коллективе здорового морально-психологического климата и высокоэффективной организационной культуры.

Список літератури: 1. Романовский А.Г. и др. Социально-психологические основы построения процесса управления коммуникативными отношениями. Харьков: НТУ «ХПИ», 2008. – 240 с. 2. Семикин В.В. психологическая культура в образовании. Монография. Санкт-Петербург. 2002. стр. 40. 3. Зимняя И.А. и др. Общая культура человека в системе требований государственного образовательного стандарта. М.: 1999. 4. Кудин В.А. Раздумья (Смысле жизни, о перспективах развития человечества, о любви и ненависти, о добре и зле, о терроре и терроризме, о призвании в жизни и др.). – Харьков: НТУ «ХПИ», 2003. –184 с. 5. Исаева Н.И. Психологическая культура как условие развития научного потенциала личности будущего специалиста. Проблемы та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб. Наук. праць / за ред. Л.Л. Товажнянського, О.Г. Романовського. Вип. 27(31) –Ч.1. – Харків: НТУ «ХПИ», 2010. – 340 с. 6. Васянович Г.П. Вибрані твори в 5-ти т. Т.2: Морально-правова відповідальність педагога.(Теоретико-методологічний аспект): Монографія. – Львів: Сполом. 2010. – 356 с. 7. Пономарьов О.С. Відповідальність в системі професійної компетентності фахівця: навч. – метод. Посібник/ О.С. Пономарьов, М.К. Чеботарьов. – Х. Підручник НТУ «ХПИ», 2012. – 220 с.

*Дубініна О.М.
м. Харків, Україна*

РОЗВИТОК ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ «ЦИФРОВОГО» ПОКОЛІННЯ ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

Невпинний, динамічний інноваційний світовий розвиток, зростаючі вимоги ринку праці потребують підвищення якості вищої технічної освіти. На законодавчому рівні здійснення вище означених намірів нашої держави забезпечують нещодавно прийнятий закон «Про вищу освіту» [1] і «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [2]. Глобальна інформатизація дозволила отримати людству нові інструменти та прискорені засоби вивчення навколишнього світу, з одночасним отриманням потужного впливу на цей світ і самого себе як його частину. Всі ці цивілізаційні виклики роблять

нагальною проблемою формування відповідальності за результати власної професійної діяльності інженерів з виробництва програмної продукції. Таке формування починається зі студентської лави, коли молода людина починає усвідомлювати, що саме від її якісної освіти залежить не тільки її майбутнє, але й майбутнє багатьох інших людей. Високий рівень математичної культури є запорукою успішності майбутньої професійної діяльності нового «цифрового» покоління інженерних кадрів. Зокрема для спеціалістів галузі програмної інженерії математична культура детермінує стійкість їх професійної компетенції.

Тому для виховання відповідальності майбутніх програмних інженерів, на нашу думку, найкращим чином підходить університетський цикл математичних дисциплін. А.Г. Мордкович [4] в своїх виступах і статтях обґрунтовував твердження: «Математика – це гуманітарний предмет», оскільки в освіту входять не науки, а навчальні дисципліни, роль і місце яких повинні оцінюватися не за об'єктами вивчення відповідних наук, а їх освітнім впливом на тих, хто навчається. Тут мається на увазі, що «гуманітарний» походить від латинського *humanitas*, що означає природу людини. Природа ж людини полягає в її духовній культурі. Відповідно до цього розуміння, гуманітарне – це те, що відноситься до духовної культури. На нашу думку цей факт необхідно враховувати у вищій школі, через потенціал циклу математичних дисциплін у вихованні поваги до авторитету вчених, роз'яснюючи їх внесок у скарбницю людства, прагнення до творчості та сміливості у відстоюванні істини, вихованні відповідальності за ті наслідки винаходів, на які спроможне потужне наукове математичне знання.

Виховна функція математичної культури ґрунтується на унікальному потужному потенціалі самої математики як науки, і полягає у вихованні не тільки загальнолюдських чеснот і рис особистості необхідних сучасній людині для існування у соціумі, а й специфічних якостей, наявність яких гарантує успішне оволодіння професією інженера. Практично виховна функція полягає у керуванні розвитком особистості в широкому розумінні.

Навчання математиці виховує завжди, але не автоматично. Саме викладач вищої школи задає потрібний напрямок, реалізуючи виховну функцію навчання. Справедливо отримана оцінка виховує справедливість, своєчасний і ретельний контроль виховує відповідальність і обов'язковість, адекватне навантаження виховує працьовитість, бажання досягнути успіху. І навпаки невдала організація навчального процесу, чи вибір змісту, форм і методів, без урахування завдань виховання на певному етапі розвитку суспільства призведуть до невтішних наслідків. Від викладача також залежить чи буде спрямована вся сила сфор-

мованого математичного мислення, що є невід'ємною складовою математичної культури майбутнього інженера, на розвиток і процвітання суспільства за допомогою творчої інженерної праці. Таким чином, формуючи і розвиваючи математичну культуру молоді, не припиняється процес виховання вже дорослої, часто сформованої особистості, що, на нашу думку, є вагомим цінністю для суспільства.

Слід відмітити, що в ході формування математичної культури студентів, автором часто простежується закономірність, яка полягає у прямій і зворотній залежності розвитку математичних умінь, навичок, мови і мислення від наполегливості, відповідальності, уважності, дисциплінованості, акуратності, терплячості, здатності зосереджуватися, гнучкості, адаптивності, діалогічності особистості.

За О.О. Корнєєвим, відповідальність – це інтегративна якість особистості, що детермінує активність суб'єкту на основі вільного вибору і передбачення його результатів і спрямоване на формування і розвиток особистісного механізму контролю, здатності відповідати за свої дії перед самим собою, суспільством і державою. Вона являє собою складну цілісну структуру взаємопов'язаних компонентів: когнітивного (система засвоєних особистістю знань про норми і правила поведінки людини в соціумі, здатність адекватно оцінювати, аналізувати отримані результати), емоційно-вольового (суб'єктивне ставлення до своїх вчинків, переживання успіхів і невдач, емпатичні здібності особистості, наявність емоцій в процесі формування відповідальності) і діяльнісно-практичного (інтеріоризовані суб'єктом смисли і цінності, традиції і норми, які втілюються в засвоєні способи, алгоритми, вміння, навички соціально і професійно схваленої поведінки) [3].

Відзначимо, що якщо студент у власній навчальній діяльності вміє правильно вибудувати математичне знання, володіє логікою і глибинним змістом формування і розвитку окремих його частин, бачить цілісну картину математичної моделі завдання, то, знаючи принципи, зв'язки між поняттями, аксіомами і теоремами, він привласнює способи діяльності самостійного вивчення, пояснення і прогнозування розвитку будь-яких систем, об'єктів або явищ, у тому числі з циклу професійної підготовки.

Відома розхожа настанова молодих фахівців часів індустріального суспільства: «забудьте все чому вас навчили в університеті і вчіться заново на виробництві» в якійсь мірі мала сенс і тому викликала розчулення. Сучасне ж виробництво програмної продукції потребує повністю підготовленого висококваліфікованого фахівця. Більшість дорогих програмних проектів не може чекати перекваліфікації і донавчання спеціаліста, або має на це короткі терміни, тому виникає ризик у молодих фахівців бути не затребуваними на ринку праці програмної індустрії. В зв'язку з цим викладачі математичних

дисциплін повинні розуміти специфіку і потреби програмної інженерії. Співпрацювати не тільки з викладачами циклу професійних дисциплін, а й безпосередньо з фірмами та установами, де в подальшому працевлаштовуються їх підопічні студенти, задля забезпечення необхідних потреб і вимог до математичної компетентності інженера в означеній галузі. На жаль на теперішній час викладачі математики здебільшого відірвані від такої взаємодії, читаючи фактично на всіх технічних спеціальностях скорочені математичні цикли класичних університетів і в кращому випадку вирішуючи прикладні завдання. Ще гірший стан справ у вихованні вкрай необхідних для визначених фахівців таких якостей особистості як відповідальність і вимогливість до себе. Особливо треба відмітити, що скорочення навчального часу відведеного на вивчення математичних дисциплін для деяких технічних спеціальностей можливо і має сенс, але ні в якому разі це не повинно стосуватися напряму професійної підготовки «Програмна інженерія».

Обчислювальна техніка нині грає все зростаючу роль в діловій сфері, промисловості, медицині, освіті, сфері розваг і суспільстві в цілому. Інженерія програмного забезпечення безпосередньо або за допомогою своїх технологій вносить вклад в аналіз і створення специфікації, проектування, розробку, сертифікацію, підтримку і тестування програмних систем. Відповідно до своєї ролі в створенні програмних систем фахівці з програмного забезпечення мають значні можливості творити добро або робити зло, дозволяти іншим творити добро або робити зло або впливати на інших так, щоб вони творили добро або робили зло. Щоб бути по можливості упевненим в тому, що їх зусилля спрямовані тільки на добро задля прогресу людства, фахівці з програмного забезпечення повинні перейняти на себе зобов'язання відноситися до інженерії програмного забезпечення як до суспільно корисної і шанованої професії. У зв'язку з цим зобов'язанням фахівці з програмного забезпечення повинні твердо дотримуватися кодексу етики [5] і професійної діяльності. Такі організації як АСМ (Association for Computing Machinery – Асоціація по обчислювальній техніці), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers – інститут інженерів по електротехніці і електроніці) спільно створили кодекс, що поєднує етичні норми і професійну практику.

Відтак, сучасне покоління студентів в процесі навчання математичних дисциплін повинне бути зорієнтоване, перш за все, не на збільшення обсягу знань, а на способи його засвоєння, на розвиток математичного мислення, на подолання формалізму знань, на розвиток власних пізнавальних і творчих здібностей, а також духовно-моральної сфери.

Тільки за таких умов будуть розвиватися й удосконалюватися їх когнітивні, креативні і комутативні здібності, а навчальна діяльність отримає динамічний, процесуальний і відповідальний характер. Для цього перспективним вважаємо невідкладний перехід від застарілих концепцій і технологій, в яких студент виступає об'єктом навчання, до таких, що спрямовані на організацію, підтримку і стимулювання пізнавальної діяльності суб'єкту, створення атмосфери співробітництва, співтворчості і взаємної відповідальності викладачів і студентів за результат.

Список літератури: 1. Закон України: «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556–VII // Офіційний вісник України. – 2014. – № 63. 2. Закон України: «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 – 2015 роки» від 9 січня 2007 року // . – Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 12. 3. Корнеев А.А. Воспитание ответственности у студентов вуза в объединениях спортивной направленности: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. н.: спец.13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / А.А. Корнеев. – Кострома, 2014. – 25 с. 4. Мордкович А.Г. Концепция курса алгебры 7–9 и алгебры и начал математического анализа 10–11 для российской общеобразовательной школы / А.Г. Мордкович // Наука в вузах: математика, физика, информатика. Проблемы высшего и среднего профессионального образования: междунар. научно-образов. конф., 23–27 марта 2009 г.: тезисы докладов. – М.: РУДН, 2009. – 933 с., С. 148–157. 5. Northcutt S. IT Ethics Handbook: Right and Wrong for IT Professionals. – Syngress, 2004. – 648 p.

*Заветный С.А., Гришин И.Я.
г. Харьков, Украина*

ПРОТИВОРЕЧИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ЛИЧНОСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

Известно, что социальное управление и личностное самоуправление в идеальном случае могут выступать как взаимодополняющие и взаимообогащающие инстанции, которые могут выступать по отношению друг к другу как к цели. Однако в реальных ситуациях между ними возникает множество проблем, что свидетельствует о том, что это взаимодействие носит сложный, противоречивый характер.

Одно из них состоит в том, что социальное управление на практике, как правило, преследует общие интересы той или иной социаль-